



UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

**PERSEKITARAN PEMBELAJARAN SECARA KONSTRUKTIVISME
UNTUK MATA PELAJARAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN
KOMUNIKASI DI SEKOLAH-SEKOLAH MENENGAH KEBANGSAAN
KAWASAN LEMBAH KLANG**

LO YOON MEE

FPP 2007 30

**PERSEKITARAN PEMBELAJARAN SECARA KONSTRUKTIVISME
UNTUK MATA PELAJARAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN
KOMUNIKASI DI SEKOLAH-SEKOLAH MENENGAH KEBANGSAAN
KAWASAN LEMBAH KLANG**

Oleh

LO YOON MEE

**Tesis ini Dikemukakan kepada Sekolah Pengajian Siswazah, Universiti Putra Malaysia,
sebagai Memenuhi Keperluan untuk Ijazah Master Sains**

Julai 2007



Abstrak tesis yang dikemukakan kepada Senat Universiti Putra Malaysia
sebagai memenuhi keperluan untuk ijazah Master Sains

**PERSEKITARAN PEMBELAJARAN SECARA KONSTRUKTIVISME
UNTUK MATA PELAJARAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN
KOMUNIKASI DI SEKOLAH-SEKOLAH MENENGAH KEBANGSAAN
KAWASAN LEMBAH KLANG**

Oleh

LO YOON MEE

Julai 2007

Pengerusi : Wong Su Luan, PhD

Fakulti : Pengajian Pendidikan

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti tahap kewujudan persekitaran pembelajaran secara konstruktivisme (PPSK) untuk mata pelajaran Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) di sekolah bestari dan sekolah harian biasa di kawasan Lembah Klang. Tahap kewujudan persekitaran pembelajaran secara konstruktivisme mencakupi lima aspek, iaitu dari segi relevan dengan individu (*personal relevance*), ketidakpastian (*uncertainty*), suara kritikal (*critical voice*), kawalan bersama (*shared control*) dan perundingan pelajar (*student negotiation*). Seramai 440 orang pelajar TMK dan 74 orang guru TMK telah terlibat dalam kajian ini.

Dapatan kajian menunjukkan bahawa kewujudan persekitaran pembelajaran secara konstruktivisme untuk mata pelajaran TMK adalah hanya pada tahap sederhana. Tidak

terdapat perbezaan signifikan antara persepsi guru sekolah bestari ($M= 99.31$, $SD= 11.00$) dan sekolah harian biasa ($M= 94.16$, $SD= 12.37$), $t(72)= 1.38$, $p= .17$. Tidak terdapat perbezaan signifikan antara persepsi guru lelaki terhadap kewujudan persekitaran pembelajaran secara konstruktivisme bagi mata pelajaran TMK ($M= 93.88$, $SD= 13.68$) berbanding dengan guru perempuan ($M= 95.71$, $SD= 11.47$), $t(72)= -.61$, $p= .54$.

Perbandingan juga telah dibuat untuk mengenal pasti sama ada terdapat perbezaan persepsi terhadap kewujudan PPSK antara pelajar daripada berlainan jenis sekolah. Dapatan kajian menunjukkan terdapat perbezaan signifikan antara persepsi pelajar SMK Bestari ($M= 86.35$, $SD= 13.17$) dengan pelajar SMK Harian Biasa ($M= 82.66$, $SD= 13.83$), $t(438)= 2.72$, $p= .01$. Manakala persepsi pelajar lelaki ($M= 85.89$, $SD= 12.96$) berbeza secara signifikan daripada persepsi pelajar perempuan ($M= 81.55$, $SD= 14.78$), $t(438)= 3.34$, $p= .001$.

Dapatan kajian juga mendapati terdapat hubungan signifikan yang kecil antara pengalaman mengajar komputer dan persepsi guru TMK mengenai kewujudan PPSK ($r= .29$, $n= 74$, $p< .05$). Selain ini, terdapat juga hubungan signifikan yang kecil antara pengalaman menggunakan komputer dan persepsi pelajar mengenai kewujudan PPSK untuk mata pelajaran TMK ($r= .20$, $n= 440$, $p< .01$).

Analisis ANOVA dua hala telah digunakan untuk mengenal pasti kesan jantina dan opsyen ikhtisas ke atas persepsi guru mengenai kewujudan PPSK. Hasil analisis

menunjukkan tidak terdapat kesan utama yang signifikan bagi jantina $F(1, 73) = .04$, $p = .85$ dan opsyen ikhtisas $F(1, 73) = .09$, $p = .77$ ke atas persepsi guru mengenai kewujudan PPSK bagi mata pelajaran TMK. Keseluruhannya, tidak terdapat kesan interaksi signifikan secara statistik tercapai $F(1, 73) = .80$, $p = .38$.

Ujian ANOVA tiga hala digunakan untuk mengenal pasti jantina, milikan komputer peribadi dan gred peperiksaan yang memberi kesan terhadap persepsi pelajar mengenai kewujudan PPSK. Hasil analisis juga menunjukkan bahawa tidak terdapat kesan signifikan bagi jantina, $F(1, 337) = .56$, $p = .46$, milikan komputer peribadi, $F(1, 337) = .18$, $p = .67$ dan gred peperiksaan, $F(3, 337) = .31$, $p = .82$ terhadap persepsi pelajar mengenai kewujudan PPSK untuk mata pelajaran TMK. Keseluruhannya, kesan interaksi antara ketiga-tiga pembolehubah tidak bersandar yang diuji juga tidak mencapai kesan yang signifikan secara statistik, $F(3, 337) = 1.15$, $p = .33$.

Kesimpulannya, kajian ini telah mengenal pasti tahap kewujudan persekitaran pembelajaran secara konstruktivisme untuk mata pelajaran TMK dari sudut persepsi guru dan pelajar di sekolah-sekolah menengah kebangsaan di kawasan Lembah Klang adalah pada tahap sederhana sahaja. Dapatan kajian turut menunjukkan tidak terdapat perbezaan signifikan antara persepsi guru sekolah bestari dan guru sekolah harian biasa, manakala terdapat perbezaan signifikan antara persepsi pelajar sekolah bestari dan pelajar sekolah harian biasa terhadap kewujudan PPSK untuk mata pelajaran TMK.

Abstract of thesis presented to the Senate of Universiti Putra Malaysia in fulfilment of the requirement for the degree of Master of Science

**A CONSTRUCTIVIST LEARNING ENVIRONMENT
FOR INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY SUBJECT
IN NATIONAL SECONDARY SCHOOLS IN KLANG VALLEY**

By

LO YOON MEE

July 2007

Chairman : Wong Su Luan, PhD

Faculty : Educational Studies

The purpose of this study was to identify the level of constructivist learning environment for Information and Communication Technology (ICT) subject in smart schools and mainstream schools in Klang Valley. The level of constructivist ICT learning environment was measured by using five scales: personal relevance (PR), uncertainty (UN)), critical voice (CV), shared control (SC) and student negotiation (SN). The study involved 440 ICT students and 74 ICT teachers.

The results of study showed that the level of constructivist learning environment for ICT subject was moderate as perceived by the teachers and students. There was no significant difference between smart school teachers ($M= 99.31$, $SD= 11.00$) and mainstream school teachers ($M= 94.16$, $SD= 12.37$), $t(72)= 1.38$, $p= .17$ in terms of their perceptions toward the constructivist learning environment for ICT subject. In addition, no significant difference was detected between male ($M= 93.88$, $SD= 13.68$)

and female teachers' perceptions toward such learning environment ($M= 95.71$, $SD= 11.47$), $t(72)= -.61$, $p= .54$.

Comparisons were also made to examine if differences existed between smart school and mainstream school students in terms of their perceptions toward the constructivist learning environment for ICT subject. There was a significant difference between smart school students ($M= 86.35$, $SD= 13.17$) and mainstream school students ($M= 82.66$, $SD= 13.83$), $t(438)= 2.72$, $p= .01$ in terms of their perceptions toward the constructivist learning environment for ICT subject. A significant difference was also detected between male ($M= 85.89$, $SD= 12.96$) and female students' perceptions toward such learning environment ($M= 81.55$, $SD= 14.78$), $t(438)= 3.34$, $p= .001$.

There was a low but significant correlation between teachers' experience in teaching computer and their perceptions toward constructivist ICT learning environment ($r= .29$, $n= 74$, $p< .05$). Besides this, a low but significant correlation was also detected between students' experience in using computer and their perceptions toward such learning environment ($r= .20$, $n= 440$, $p< .01$).

A two-way between groups analysis of variance (ANOVA) was conducted to explore the impact of gender and professional option on teachers' perceptions toward constructivist learning environment for ICT subject. There was no statistically significant main effect for gender, $F(1, 73)= .04$, $p= .85$ and professional option, $F(1,$

73)= .09, $p = .77$ on teachers' perceptions toward such learning environment. Overall, the interaction effect also did not reach statistical significance, $F(1, 73) = .80, p = .38$.

A three-way groups analysis of variance was also conducted to explore the impact of gender, personal computer ownership and examination grade on students' perceptions toward constructivist ICT learning environment. There was no statistically significant main effect for gender, $F(1, 337) = .56, p = .46$, personal computer ownership, $F(1, 337) = .18, p = .67$ and examination grade, $F(3, 337) = .31, p = .82$ on students' perceptions toward such learning environment. Overall, the interaction effect, $F(3, 337) = 1.15, p = .33$ also did not reach statistical significance.

In conclusion, this survey has determined the level of existence of constructivist learning environment for the ICT subject was moderate as perceived by the teachers and students in Klang Valley. There was no significant difference between smart school teachers and mainstream school teachers, but there was a significant difference between smart school students and mainstream school students in terms of their perceptions toward the constructivist learning environment for ICT subject.

PENGHARGAAN

Rakaman setinggi-tinggi dan ucapan jutaan terima kasih ditujukan kepada pengerusi jawatankuasa tesis yang saya sanjungi, Dr. Wong Su Luan di atas segala nasihat, tunjuk ajar, dorongan, bimbingan dan teguran membina yang telah diberi dalam menyempurnakan tesis ini. Ucapan terima kasih yang tidak terhingga juga kepada Profesor Dr. Ab. Rahim Bakar, selaku ahli jawatankuasa tesis di atas tunjuk ajar, pandangan membina dan bernas yang disumbangkan oleh beliau sepanjang kajian ini. Tidak lupa juga ucapan terima kasih kepada En. Ahmad Fauzi Mohd Ayub dalam penyemakan kesahan isi soal selidik. Ribuan terima kasih diucapkan kepada En. Samad Othman dan En. Zahari Hj. Rahman yang masing-masing berkhidmat di Unit Kurikulum (bahagian ICT), Jabatan Pelajaran Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Jabatan Pelajaran Negeri Selangor atas segala bantuan yang telah diberikan. Ucapan terima kasih yang mendalam kepada panel penterjemahan soal selidik, selaku rakan-rakan sekerja yang rapat, khasnya En. Sukhdev Singh Cheema yang sentiasa menghulurkan tangan bantuan dalam proses penulisan tesis ini. Selain itu, saya juga amat terhutang budi kepada pengetua-pengetua, guru-guru dan pelajar-pelajar sekolah pelaksana mata pelajaran TMK di kawasan Lembah Klang yang telah memberi kerjasama dalam proses pengumpulan data. Akhir sekali, terima kasih diucapkan kepada suami yang dikasihi, En. Lim Chee Meng dan anak-anak tersayang, iaitu JunHong, JunWang dan JunXian atas kesabaran, dorongan dan pengorbanan sepanjang tempoh pengajian sarjana ini. Terima kasih yang tidak terhingga daripada sanubari saya atas segala bantuan yang telah diberi oleh semua pihak yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung. Budi yang dihulurkan sering dikenang.

Saya mengesahkan bahawa satu Jawatankuasa Pemeriksa telah berjumpa pada 17 Julai 2007 untuk menjalankan peperiksaan akhir bagi Loo Yoon Mee untuk menilai tesis Master Sains beliau yang bertajuk “Persekitaran Pembelajaran Secara Konstruktivisma untuk Mata Pelajaran Teknologi Maklumat dan Komunikasi di Sekolah Menengah Kebangsaan di Kawasan Lembah Klang, Malaysia” mengikut Akta Universiti Pertanian Malaysia (Ijazah Lanjutan) 1980 dan Peraturan Universiti Pertanian Malaysia (Ijazah Lanjutan) 1981. Jawatankuasa Pemeriksa tersebut telah memperakukan bahawa calon ini layak dianugerahi ijazah Master Sains.

Ahli Jawatankuasa Pemeriksa adalah seperti berikut:

Wong Su Luan, PhD

Pensyarah

Fakulti Pengajian Pendidikan

Universiti Putra Malaysia

(Pengerusi)

Mokhtar Dato’ Hj. Nawawi, PhD

Pensyarah

Fakulti Pengajian Pendidikan

Universiti Putra Malaysia

(Pemeriksa Dalam)

Muhammad Hassan Abd Rahman, PhD

Profesor Madya

Fakulti Pengajian Pendidikan

Universiti Putra Malaysia

(Pemeriksa Dalam)

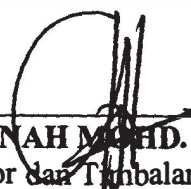
Hanafi Atan, PhD

Profesor

Pusat Pengajian Pendidikan Jarak Jauh

Universiti Sains Malaysia

(Pemeriksa Luar)


HASANAH MOHD. GHAZALI, PhD
Profesor dan Timbalan Dekan
Sekolah Pengajian Siswazah
Universiti Putra Malaysia

Tarikh: 24 Oktober 2007

Tesis ini telah dikemukakan kepada Senat Universiti Putra Malaysia dan telah diterima sebagai memenuhi keperluan untuk ijazah Master Sains. Ahli Jawatankuasa Penyeliaan adalah seperti berikut:

Wong Su Luan, PhD
Pensyarah
Fakulti Pengajian Pendidikan
Universiti Putra Malaysia
(Pengerusi)

Ab. Rahim Bakar, PhD
Profesor
Fakulti Pengajian Pendidikan
Universiti Putra Malaysia
(Ahli)



AINI IDERIS, PhD
Profesor dan Dekan
Sekolah Pengajian Siswazah
Universiti Putra Malaysia

Tarikh: 15 November 2007

PERAKUAN

Saya mengaku bahawa tesis ini adalah hasil kerja saya yang asli melainkan petikan dan sedutan yang telah diberi penghargaan di dalam tesis. Saya juga mengaku bahawa tesis ini tidak dimajukan untuk ijazah-ijazah lain di Universiti Putra Malaysia atau institusi-institusi lain.



LO YOON MEE

Tarikh: 18 Oktober 2007

JADUAL KANDUNGAN

	Halaman
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	v
PENGHARGAAN	viii
PENGESAHAN	ix
PERAKUAN	xi
SENARAI JADUAL	xvi
SENARAI RAJAH	xix
SENARAI SINGKATAN	xx
 BAB	
 1 PENGENALAN	
1.1 Latar Belakang Kajian	1
1.2 Pernyataan Masalah	6
1.3 Objektif Kajian	8
1.4 Persoalan Kajian	10
1.5 Kepentingan Kajian	12
1.6 Definisi Istilah-istilah	
1.6.1 Sekolah Menengah Kebangsaan (SMK)	17
1.6.2 Pembelajaran Komputer	19
1.6.3 Kelas TMK	20
1.6.4 Persepsi	20
1.6.5 Releven Individu (<i>Personal Relevance</i>)	21
1.6.6 Ketidakpastian (<i>Uncertainty</i>)	21
1.6.7 Suara Kritikal (<i>Critical Voice</i>)	21
1.6.8 Kawalan Bersama (<i>Shared Control</i>)	22
1.6.9 Perundingan Pelajar (<i>Student Negotiation</i>)	22
1.7 Batasan Kajian	23
 2 SOROTAN LITERATUR	
2.1 Pendahuluan	25
2.2 Teori Pembelajaran Konstruktivisme	25
2.3 Kajian Pembelajaran Konstruktivisme	27
2.4 Persekitaran Pembelajaran	35
2.4.1 Persekitaran Pembelajaran Bilik Darjah	36
2.4.2 Bilik Darjah Konstruktivisme	39
2.4.3 Persekitaran Pembelajaran Konstruktivisme	40
2.5 Kajian-kajian dengan CLES	45
2.6 Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) dalam Pendidikan	48
2.7 Pembelajaran Konstruktivisme dengan TMK	54
2.8 Kerangka Kajian	56
2.9 Penutup	59

3	METODOLOGI	
3.1	Pendahuluan	60
3.2	Reka Bentuk Kajian	60
3.3	Kawasan Kajian	61
3.4	Populasi dan Sampel Kajian	61
3.4.1	Pemilihan Sampel Guru	63
3.4.2	Pemilihan Sampel Pelajar	64
3.5	Instrumen Kajian	
3.5.1	<i>Constructivist Learning Environment Survey (CLES)</i>	66
3.5.2	Protokol Temu Bual	76
3.5.3	Kesahan dan Kebolehpercayaan	77
3.6	Prosedur Kajian	79
3.7	Kajian Rintis	81
3.7.1	CLES Persepsi Guru	82
3.7.2	CLES Persepsi Pelajar	84
3.8	Kajian Sebenar	88
3.8.1	Proses Pengumpulan Data untuk Sampel Guru	89
3.8.2	Proses Pengumpulan Data untuk Sampel Pelajar	92
3.9	Kebolehpercayaan Instrumen	95
3.10	Kaedah Analisis Data	97
3.10.1	Bahagian A Soal Selidik	99
3.10.2	Bahagian B Soal Selidik	99
3.11	Penganalisis Data	102
3.12	Penutup	105
4	DAPATAN KAJIAN	
4.1	Pendahuluan	106
4.2	Latar Belakang Responden	109
4.2.1	Jenis Sekolah	109
4.2.2	Jantina Responden	109
4.2.3	Pengalaman Guru Mengajar Komputer	110
4.2.4	Pengalaman Pelajar Menggunakan Komputer	111
4.2.5	Milikan Komputer Peribadi	112
4.2.6	Opsyen Guru TMK	112
4.2.7	Keputusan Ujian / Peperiksaan Pelajar	113
4.3	Persepsi Guru ke atas persekitaran pembelajaran secara konstruktivisme (PPSK) untuk mata pelajaran TMK	114
4.3.1	Relevan dengan Individu (PR)	114
4.3.2	Ketidakpastian (UN)	115
4.3.3	Suara Kritikal (CV)	117
4.3.4	Kawalan Bersama (SC)	117
4.3.5	Perundingan Pelajar (SN)	119
4.3.6	Skor Min Persepsi Guru bagi Skala Pengukuran PPSK	120
4.4	Persepsi Pelajar terhadap PPSK untuk mata pelajaran TMK	121
4.4.1	Relevan dengan Individu (PR)	121

4.4.2	Ketidakpastian (UN)	122
4.4.3	Suara Kritikal (CV)	123
4.4.4	Kawalan Bersama (SC)	124
4.4.5	Perundingan Pelajar (SN)	125
4.4.6	Skor min Persepsi Pelajar bagi Skala Pengukuran PPSK	126
4.5	Hubungan antara Persepsi Guru dan Persepsi Pelajar terhadap kewujudan PPSK	127
4.6	Hubungan antara Persepsi Guru SMK Bestari dan Persepsi Pelajar SMK Bestari terhadap kewujudan PPSK	128
4.7	Hubungan antara Persepsi Guru SMK Harian Biasa dan Persepsi Pelajar SMK Harian Biasa terhadap kewujudan PPSK	130
4.8	Perbezaan antara Persepsi Guru SMK Bestari dan Persepsi Guru SMK Harian Biasa terhadap kewujudan PPSK	132
4.9	Perbezaan Persepsi Guru Lelaki dan Guru Perempuan terhadap kewujudan PPSK	134
4.10	Perbezaan antara Persepsi Pelajar SMK Bestari dan Persepsi Pelajar SMK Harian Biasa terhadap kewujudan PPSK	135
4.11	Perbezaan Persepsi Pelajar Lelaki dan Pelajar Perempuan terhadap kewujudan PPSK	137
4.12	Kesan antara Latar Belakang Guru dengan Persepsi Guru terhadap kewujudan PPSK	139
4.13	Kesan antara Latar Belakang Pelajar dengan Persepsi Pelajar terhadap kewujudan PPSK	140
4.14	Kewujudan Ciri-ciri PPSK	141
4.15	Hubungan antara persepsi guru terhadap kewujudan PPSK dengan pengalaman mengajar komputer	143
4.16	Hubungan antara persepsi pelajar terhadap kewujudan PPSK dengan pengalaman menggunakan komputer	145
4.17	Penutup	147
5	RUMUSAN, PERBINCANGAN, IMPLIKASI DAN CADANGAN	
5.1	Pendahuluan	148
5.2	Ringkasan	
5.2.1	Objektif Kajian	148
5.2.2	Metodologi Kajian	149
5.3	Dapatan Kajian dan Perbincangan	
5.3.1	Persepsi guru dan persepsi pelajar terhadap kewujudan PPSK untuk mata pelajaran TMK	152
5.3.2	Hubungan antara Persepsi Guru dan Persepsi Pelajar terhadap kewujudan PPSK untuk mata pelajaran TMK	156
5.3.3	Perbezaan antara Persepsi Guru terhadap kewujudan PPSK mengikut jantina dan jenis sekolah	158
5.3.4	Perbezaan antara Persepsi Pelajar terhadap kewujudan PPSK mengikut jantina dan jenis sekolah	162
5.3.5	Kesan latar belakang ke atas Persepsi Guru terhadap kewujudan PPSK	165

5.3.6	Kesan latar belakang ke atas Persepsi Pelajar terhadap kewujudan PPSK	167
5.3.7	Kewujudan Ciri-ciri Persekitaran Pembelajaran secara Konstruktivisme	168
5.3.8	Hubungan antara Pengalaman mengajar komputer dengan Persepsi Guru terhadap kewujudan PPSK	171
5.3.9	Hubungan antara Pengalaman menggunakan komputer dengan Persepsi Pelajar terhadap kewujudan PPSK	172
5.4	Implikasi	174
5.5	Cadangan	177
5.6	Cadangan Penyelidikan Lanjutan	181
BIBLIOGRAFI		184
LAMPIRAN		194
BIODATA PENULIS		225

SENARAI JADUAL

Jadual	Halaman
3.1 Ketekalan Dalaman (<i>Internal Consistency</i>): Persepsi Guru	84
3.2 Ketekalan Dalaman (<i>Internal Consistency</i>): Persepsi Pelajar	85
3.3 Respon Guru mata pelajaran TMK SMK Bestari	91
3.4 Respon Guru mata pelajaran TMK SMK Harian Biasa	92
3.5 Respon Pelajar TMK SMK Bestari	94
3.6 Respon Pelajar TMK SMK Harian Biasa	95
3.7 Ketekalan Dalaman bagi persepsi guru dan persepsi pelajar	96
3.8 Jenis Analisis Statistik mengikut Soalan Kajian	97
3.9 Hubungan dua pembolehubah mengikut Pekali Korelasi Pearson	102
4.1 Frekuensi dan Peratusan Responden berdasarkan Jenis Sekolah	109
4.2 Frekuensi dan Peratusan Responden berdasarkan Jantina Responden mengikut jenis sekolah	110
4.3 Frekuensi dan Peratusan Pengalaman Guru Mengajar Komputer mengikut jenis sekolah	111
4.4 Frekuensi dan Peratusan Pengalaman Pelajar Menggunakan Komputer mengikut jenis sekolah	111
4.5 Frekuensi dan Peratusan Milikan Komputer Peribadi Responden	112
4.6 Frekuensi dan Peratusan Opsyen Guru TMK	113
4.7 Analisa Keputusan Peperiksaan TMK Pelajar	114
4.8 Frekuensi dan Peratusan respon guru terhadap PPSK dalam aspek Releven dengan Individu	115
4.9 Frekuensi dan Peratusan respon guru terhadap kewujudan PPSK dalam aspek Ketidakpastian	116

4.10	Frekuensi dan Peratusan respon guru terhadap kewujudan PPSK dalam aspek Suara Kritikal	117
4.11	Frekuensi dan Peratusan respon guru terhadap kewujudan PPSK dalam aspek Kawalan Bersama	118
4.12	Frekuensi dan Peratusan respon guru terhadap kewujudan PPSK dalam aspek Perundingan Pelajar	119
4.13	Skor min persepsi guru untuk kelima-lima skala pengukuran PPSK	120
4.14	Frekuensi dan Peratusan respon pelajar terhadap PPSK dalam aspek Releven dengan Individu	122
4.15	Frekuensi dan Peratusan respon pelajar terhadap kewujudan PPSK dalam aspek Ketidakpastian	123
4.16	Frekuensi dan Peratusan respon pelajar terhadap kewujudan PPSK dalam aspek Suara Kritikal	124
4.17	Frekuensi dan Peratusan respon pelajar terhadap kewujudan PPSK dalam aspek Kawalan Bersama	125
4.18	Frekuensi dan Peratusan respon pelajar terhadap kewujudan PPSK dalam aspek Perundingan Pelajar	126
4.19	Skor min persepsi pelajar untuk kelima-lima skala pengukuran PPSK	127
4.20	Korelasi Pearson (r) antara persepsi guru dan persepsi pelajar terhadap kewujudan PPSK	128
4.21	Korelasi Pearson (r) antara persepsi guru SMK Bestari dan persepsi pelajar SMK Bestari terhadap kewujudan PPSK	130
4.22	Korelasi Pearson (r) antara persepsi guru SMK Harian Biasa dan persepsi pelajar Harian Biasa terhadap kewujudan PPSK	132
4.23	Perbandingan persepsi guru dari jenis sekolah berlainan terhadap kewujudan PPSK menggunakan ujian-T	132
4.24	Perbandingan persepsi guru mengikut jantina terhadap kewujudan PPSK menggunakan ujian-T	134

4.25	Perbandingan persepsi pelajar dari jenis sekolah berlainan terhadap kewujudan PPSK menggunakan ujian-T	135
4.26	Perbandingan persepsi pelajar mengikut jantina berlainan terhadap kewujudan PPSK menggunakan ujian-T	138
4.27	Kesan antara Jantina dan Opsyen Ikhtisas ke atas Persepsi Guru terhadap kewujudan PPSK	140
4.28	Kesan antara Jantina, Milikan Komputer Peribadi dan Gred Peperiksaan ke atas Persepsi Pelajar terhadap kewujudan PPSK	141
4.29	Perbezaan persepsi pelajar mengenai kewujudan ciri-ciri PPSK mengikut jenis sekolah	143
4.30	Korelasi Pearson (r) antara Pengalaman Mengajar Komputer dengan Skala Pengukuran kewujudan PPSK	145
4.31	Korelasi Pearson (r) antara Pengalaman Menggunakan Komputer dengan Skala Pengukuran kewujudan PPSK	147

SENARAI RAJAH

Rajah		Halaman
2.1	Kerangka Konseptual Teori Pembelajaran Konstruktivisme (diubahsuai dari Bruner, 1966)	27
2.2	Kerangka Kajian	59
3.1	Kaedah Persampelan	62
3.2	Langkah-langkah Kajian	81

SENARAI SINGKATAN

AERA	<i>American Educational Research Association</i>
BPG	Bahagian Pendidikan Guru
CLES	<i>Constructivist Learning Environment Survey</i>
CV	<i>Critical Voice</i>
EMIS	<i>Educational Management Information System</i>
FPN	Falfasah Pendidikan Negara
ICT	<i>Information and Communication Technology</i>
JPNS	Jabatan Pelajaran Negeri Selangor
JPWPKL	Jabatan Pelajaran Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur
KBKK	Kemahiran Berfikir secara Kritis dan Kreatif
KBSM	Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah
KBSR	Kurikulum Baru Sekolah Rendah
KL	Kuala Lumpur
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia / Kementerian Pelajaran Malaysia
LPM	Lembaga Peperiksaan Malaysia
MECC	<i>Minnesota Educational Computing Consortium</i>
MPTM	Mata Pelajaran Teknologi Maklumat
MPV	Mata Pelajaran Vokasional
MRSM	Maktab Rendah Sains Mara
MSC	<i>Multimedia Super Corridor</i>
PKBS	Penilaian Kemajuan Berasaskan Sekolah

PKPG	Program Khas Pensiswazahan Guru
PMR	Penilaian Menengah Rendah
PPD	Pejabat Pelajaran Daerah
PPK	Pusat Perkembangan Kurikulum
PPSK	Persekitaran Pembelajaran secara Konstruktivist
PR	<i>Personal Relevance</i>
RM	Rancangan Malaysia
SeDAAP	<i>Self-Directed, Self-Accessed, Self-Assessed and Self-Paced</i>
SEL	Selangor
SC	<i>Shared Control</i>
SJK(C)	Sekolah Jenis Kebangsaan (Cina)
SJK(T)	Sekolah Jenis Kebangsaan (Tamil)
SMK	Sekolah Menengah Kebangsaan
SN	<i>Student Negotiation</i>
SPM	Sijil Pelajaran Malaysia
SPVM	Sijil Pelajaran Vokasional Malaysia
SPSS	<i>Statistical Packages for the Social Science</i>
STPM	Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia
TESL	<i>Teaching English as Second Language</i>
TMK	Teknologi Maklumat dan Komunikasi
UN	<i>Uncertainty</i>
UNDP	<i>United Nation Development Programme</i>
USI	<i>Urban Systemic Initiative</i>

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Latar Belakang Kajian

Di abad kedua puluh-satu ini, peranan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) adalah begitu besar dan semakin ketara. Oleh kerana ini, para pendidik dan pelajar perlu memanfaatkannya supaya mereka menjadi lebih bermaklumat, kreatif dan inovatif. Heinich, Molenda, Russell dan Smaldino (2002) menegaskan bahawa salah satu cabaran besar yang perlu dipikul oleh guru sekolah ialah untuk menyediakan peluang kepada pelajarnya menggunakan alat teknologi dan komputer yang bermutu demi perkembangan potensi diri dan kecemerlangan mereka. Perkara yang sama pernah diutarakan oleh bekas Perdana Menteri Malaysia, Tun Dr. Mahathir bin Mohamad sempena tahun baru 1997 bahawa:

“...kita sebenarnya tidak mempunyai pilihan. Zaman maklumat akan memaksa kita mengubah cara hidup dan cara bekerja kita. Lebih awal kita sesuaikan diri kita, lebih cepat kita pelajari ilmu-ilmu baru ini, lebih baiklah masa depan kita.”

(Jabatan Penerangan Malaysia, 1997, m.s. 3)

Saranan yang sama disyorkan oleh Menteri Pelajaran Malaysia, Dato' Sri Hishammudin Tun Hussein yang mengutarakan bahawa para pelajar dituntut melengkapkan diri dengan pelbagai ilmu dan kemahiran dalam usaha mewujudkan generasi bestari dan berdaya saing terutama dalam zaman ledakan maklumat ini,

pengetahuan, kemahiran dan kepakaran dalam menguasai ilmu amat diperlukan (Sinaran Bangsar, 2005). Menurut beliau, Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) telah mengubal dasar, mengadakan program dan mengambil pendekatan yang wajar bagi memastikan sistem pendidikan negara kita relevan dengan keadaan semasa. Justeru itu, pembelajaran TMK sebagai suatu disiplin ilmu memang merupakan antara penggubalan dasar pendidikan yang menuju ke arah sistem pendidikan tersebut.

Demi menyediakan generasi muda kita supaya dapat menyesuaikan diri dalam zaman TMK ini, adalah wajar ianya bermula dari bangku sekolah lagi kerana pelajar-pelajar pada peringkat inilah memang mudah menyerap ilmu pengetahuan dan menyesuaikan diri mereka dengan teknologi yang canggih itu secara maksimum. Pendedahan yang awal ini membolehkan mereka menyesuaikan diri dengan TMK apabila masuk ke peringkat institusi tinggi atau keluar ke alam pekerjaan, lebih-lebih lagi pembelajaran TMK itu telah didedahkan melalui pengalaman individu dan skema mereka secara konstruktivisme semasa di peringkat sekolah menengah lagi.

Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) telah mengambil inisiatif untuk menubuhkan Sekolah Bestari sebagai salah satu daripada prasarana penting dalam Revolusi Teknologi Maklumat dan Komunikasi ini. Dalam perancangan KPM, semua sekolah di Malaysia akan dijadikan Sekolah Bestari menjelang tahun 2010. Apa yang perlu ditekankan di sini adalah sekolah-sekolah yang bertaraf bestari ini harus mempraktikkan pembelajaran bercorak terarah sendiri, mengikut kadar perkembangan individu, berkesinambungan dan reflektif. Ini bermakna proses pengajaran-pembelajaran perlu

beranjak daripada berpusatkan guru kepada berpusatkan pelajar dengan disokong oleh kurikulum yang fleksibel dan terbuka (Kementerian Pendidikan Malaysia, 1997).

Menurut Wan Mohd Zahid Mohd Noordin (1997), strategi pengajaran-pembelajaran dan budaya persekolahan seharusnya berubah daripada sesuatu yang berdasarkan penghafalan kepada strategi yang boleh melahirkan pelajar yang berpemikiran kreatif, penyayang dan mahir menggunakan teknologi terkini. Strategi pengajaran-pembelajaran yang melibatkan pelajar secara aktif bukan setakat dapat meningkatkan ilmu pengetahuan pelajar, malah akan dapat memperkembangkan kemahiran dan membentuk budi pekerti pelajar seperti yang disarankan dalam matlamat Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM). Dalam konteks ini, guru harus memainkan peranan sebagai perancang, pengurus, pemudah cara, pembimbing dan sebagai contoh untuk diteladani oleh pelajar dalam proses pengajaran-pembelajaran (Salleh Hassan, 1996). Beliau juga menegaskan bahawa guru haruslah cekap dalam memilih strategi, pendekatan, kaedah dan teknik pengajaran-pembelajaran yang paling sesuai dan berkesan dalam sesuatu situasi pengajaran demi meningkatkan nilai dan mutu sesuatu pengajaran.

Antara strategi pengajaran-pembelajaran yang boleh mencapai matlamat tersebut adalah strategi pengajaran-pembelajaran berdasarkan pendekatan konstruktivisme. Pengajaran-pembelajaran konstruktivisme memberi ruang kepada guru untuk memilih kaedah yang sesuai dan masa yang diperlukan untuk memperolehi sesuatu konsep atau pengetahuan (Meor Ibrahim Kamaruddin, 1997). Dalam hal ini, guru berperanan